

**DESKRIPSI MEDIA PEMBELAJARAN BIOLOGI
DARI BAHAN LIMBAH GERGAJI**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1
Program Studi Pendidikan Biologi



Disusun Oleh :

TRI HASTUTI
A420 080 172

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2012**

PERSETUJUAN

DESKRIPSI MEDIA PEMBELAJARAN BIOLOGI DARI BAHAN LIMBAH GERGAJI

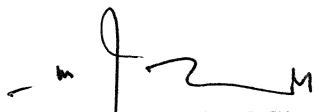
Disusun oleh :

TRI HASTUTI
A 420 080 172

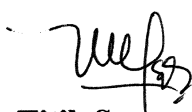
Disetujui Untuk Dipertahankan Dihadapan
Dewan Penguji Skripsi Sarjana Srata-1

Mengetahui,

Pembimbing I


Dra. Hariyatmi, M.Si
Tanggal : September 2012

Pembimbing II


Dra. Titik Suryani, M.Sc
Tanggal : September 2012

PENGESAHAN
DESKRIPSI MEDIA PEMBELAJARAN BIOLOGI
DARI BAHAN LIMBAH GERGAJI

Dipersiapkan dan Disusun oleh :

TRI HASTUTI
A 420 080 172

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal, September 2012
Dan Telah Dinyatakan Memenuhi Syarat
Susunan Dewan Penguji :

1. Dra. Hariyatmi, M.Si

(.....)

2. Dra. Titik Suryani, M.Sc

(.....)

3. Dra. Suparti, M.Si

(.....)

Surakarta, 19 September 2012
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan,



Drs. Sofyan Anif, M.Si

NIK. 547

PERNYATAAN

Dengan ini, saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak/di kemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, 19 September 2012

Hormat saya,



TRI HASTUTI
A420080172

MOTTO

Ingatlah, kepedihan kita hari ini akan terasa indah dan manis saat kita
mengingatnya kelak (penulis).

PERSEMBAHAN

**Alhamdulillahirobbil'alamin, sujud syukurku atas kehadiran illahi Robbi Atas
segala nikmat dan kemudahan yang telah diberikan-Nya**

Persembahan ini teruntuk:

- ❖ **Bapak beserta Ibu tercinta** yang senantiasa memotivasi, menghibur dengan canda, nasihatnya serta do'a restu yang selalu mengiringi penulis semoga Allah SWT memuliakannya di akhirat. Amin.
- ❖ **Kakakku tersayang (Mbak Rini dan Mas Yanto)**, terima kasih atas motivasi, doa-doanya dan semangat yang dikorbankan.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb,

Alhamdulillahilahi robbil'alamini, puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Alloh SWT karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, penulis diberi kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “**DESKRIPSI MEDIA PEMBELAJARAN BIOLOGI DARI BAHAN LIMBAH GERGAJI**”.

Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang setulus – tulusnya kepada :

1. Ibu Dra. Hariyatmi, M.Si selaku Dosen Pembimbing I dalam penyusunan skripsi ini, yang telah memberikan pengarahan serta nasehat, sehingga penulis mampu menyusun dan menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Dra. Titik Suryani, M.Sc selaku Dosen Pembimbing II yang penuh kesabaran dan ketulusan membimbing, mengarahkan dalam penyusunan skripsi ini.
3. Dra. Suparti, M.Si, selaku penguji III dan Ketua Jurusan Pendidikan Biologi FKIP UMS yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi.
4. Dr. Siti Chalimah, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing perkuliahan selama 8 semester.
5. Bapak/ibu dosen studi pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah mendidik penulis dengan sabar.
6. Teman-teman seperjuangan FKIP Biologi UMS '08 terutama kelas D, yang telah memberikan arti persahabatan.
7. Semua pihak yang telah membantu terwujudnya karya ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat serta menjadi jembatan bagi penulisan selanjutnya. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan.

Surakarta, September 2012

Hormat saya,

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'H' followed by a vertical line and a small flourish.

Tri Hastuti

A420080172

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAK.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Pembatasan Masalah.....	5
C. Perumusan Masalah	6
D. Tujuan Penelitian	6
E. Manfaat Penelitian	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
A. Tinjauan Pustaka	7
1. Kayu	7
2. Serbuk gergaji	9
3. Media Pembelajaran	11
4. Biologi	16
B. Kajian Penelitian yang Relevan	17
C. Kerangka Penelitian	20

D. Hipotesis	20
BAB III METODE PENELITIAN	21
A. Tempat dan Waktu	21
1. Tempat Penelitian.....	21
2. Waktu penelotian	21
B. Alat dan Bahan	21
C. Pelaksanaan Pembuatan Media	22
D. Tehnik Pengumpulan Data.....	27
E. Teknik Analisis Data.....	30
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	31
A. Hasil Penelitian dan pembahasan.....	31
BAB V PENUTUP	53
A. Kesimpulan	53
B. Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA.....	55
LAMPIRAN.....	59

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1 Hasil penelitian deskripsi media pembelajaran <i>Struktur neuron</i> terhadap guru biologi.....	31
4.2 Hasil penelitian deskripsi media pembelajaran <i>Struktur neuron</i> dari masing-masing skor angket terhadap guru biologi.....	33
4.3 Hasil penelitian deskripsi media pembelajaran <i>Struktur neuron</i> dari masing-masing skor angket terhadap guru biologi.....	33
4.4 Hasil penelitian deskripsi media pembelajaran <i>Struktur neuron</i> dari masing-masing skor angket terhadap guru biologi.....	34
4.5 Hasil penelitian deskripsi media pembelajaran <i>Struktur neuron</i> dari masing-masing skor angket terhadap guru biologi.....	34
4.6 Hasil penelitian deskripsi media pembelajaran <i>Struktur neuron</i> dari masing-masing skor angket terhadap guru biologi.....	35
4.7 Hasil penelitian deskripsi media pembelajaran <i>Struktur neuron</i> dari masing-masing skor angket terhadap guru biologi.....	36
4.8 Hasil penelitian deskripsi media pembelajaran <i>Struktur neuron</i> dari masing-masing skor angket terhadap guru biologi.....	36
4.9 Hasil penelitian deskripsi media pembelajaran <i>Struktur neuron</i> dari masing-masing skor angket terhadap guru biologi.....	36
4.10 Hasil penelitian deskripsi media pembelajaran <i>Struktur neuron</i> dari masing-masing skor angket terhadap guru biologi.....	37
4.11 Hasil penelitian deskripsi media pembelajaran <i>Struktur neuron</i> dari masing-masing skor angket terhadap guru biologi.....	38
4.12 Hasil penelitian deskripsi media pembelajaran <i>Struktur neuron</i> dari masing-masing skor angket terhadap guru biologi.....	38

4.13 Hasil penelitian deskripsi media pembelajaran <i>Struktur neuron</i> dari masing-masing skor angket terhadap guru biologi.....	39
4.14 Hasil penelitian deskripsi media pembelajaran <i>Struktur neuron</i> dari masing-masing skor angket terhadap guru biologi.....	39
4.15 Hasil penelitian deskripsi media pembelajaran <i>Struktur neuron</i> dari masing-masing skor angket terhadap guru biologi.....	40
4.16 Hasil penelitian deskripsi media pembelajaran <i>Struktur neuron</i> dari masing-masing skor angket terhadap guru biologi.....	40
4.17 Hasil penelitian deskripsi media pembelajaran <i>Struktur neuron</i> dari masing-masing skor angket terhadap guru biologi.....	41
4.18 Hasil penelitian deskripsi media pembelajaran <i>Struktur neuron</i> dari masing-masing skor angket terhadap guru biologi.....	42
4.19 Hasil penelitian deskripsi media pembelajaran <i>Struktur neuron</i> dari masing-masing skor angket terhadap guru biologi.....	42
4.20 Hasil penelitian deskripsi media pembelajaran <i>Struktur neuron</i> dari masing-masing skor angket terhadap guru biologi.....	42
4.21 Hasil penelitian deskripsi media pembelajaran <i>Struktur neuron</i> dari masing-masing skor angket terhadap guru biologi.....	43
4.22 Hasil penelitian deskripsi media pembelajaran <i>Struktur neuron</i> dari masing-masing skor angket terhadap guru biologi.....	44
4.23 Hasil penelitian deskripsi media pembelajaran <i>Struktur neuron</i> dari masing-masing skor angket terhadap guru biologi.....	44
4.24 Hasil penelitian deskripsi media pembelajaran <i>Struktur neuron</i> dari masing-masing skor angket terhadap guru biologi.....	44
4.25 Hasil penelitian deskripsi media pembelajaran <i>Struktur neuron</i> dari masing-masing skor angket terhadap guru biologi.....	45
4.26 Hasil penelitian deskripsi media pembelajaran <i>Struktur neuron</i> dari masing-masing skor angket terhadap guru biologi.....	45

4.27 Hasil penelitian deskripsi media pembelajaran <i>Struktur neuron</i> dari masing-masing skor angket terhadap guru biologi.....	46
4.28 Hasil penelitian deskripsi media pembelajaran <i>Struktur neuron</i> dari masing-masing skor angket terhadap guru biologi.....	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kayu jati (<i>Tectona grandis</i>)	8
2. Kayu trembesi (<i>Albizia saman</i>).....	8
3. Kerangka penelitian	20
4. Desain gambar pandangan depan.....	22
5. Desain gambar pandangan samping.....	23
6. Desain media pembelajaran Struktur neuron.....	24
7. Tahap pembuatan rangka	24
8. Grafik jumlah pemberian skor penelian	32
9. Menyiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk pembuatan media.....	58
10. Mengukur kayu multiplek dengan ukuran panjang 70 cm, lebar 40 cm Menggabungkan multiplek dengan kayu	58
11. Serbuk gergaji dari kayu jati dan kayu trembesi yang sudah dikeringkan	58
12. Memotong papan dengan panjang 70 cm dan lebar 40 cm dan pembuatan sketsa gambar <i>Struktur neuron</i>	58
13. Mencampur serbuk gergaji dengan lem kayu dan memasukkan adonan serbuk gergaji kedalam cetakan	59
14. Mencetak dan memberi warna pada gambar <i>Struktur neuron</i>	59
15. Wawancara dengan guru biologi Bapak Drs. Sutejo, selaku guru Di SMP Negeri 1 Matesih	61
16. Wawancara dengan guru biologi bapak Sugiyanto, S.Pd selaku guru Di SMA N 2 Karanganyar	61
17. Wawancara dengan guru biologi Ibu Tri Wahyuni, S.Pd, selaku guru Di SMA N 1 Karangpandan	62
18. Wawancara dengan guru biologi Ibu Yuliyanti Pratiwi, S.Pd, selaku guru	

Di SMA N 1 Karangpandan	62
19. Wawancara dengan guru biologi Ibu Lilis Kusumawati, M.Pd, selaku guru Di SMA N 2 Karanganyar	62
20. Wawancara dengan guru biologi Ibu Lina Agustina, M.Pd, selaku guru Di SMP N 2 Delanggu	62
21. Wawancara dengan guru biologi Ibu Siti Amidah, S.Pd, selaku guru Di SMP Muhammadiyah 1 Kartasura	63
22. Wawancara dengan guru biologi Ibu Aris Rahayuningsih, S.Pd, selaku guru Di SMP Muhammadiyah 4 Surakarta	63
23. Wawancara dengan guru biologi Bapak Syaifudin, S.Pd, selaku guru Di SMP Muhammadiyah 4 Surakarta	63
24. Wawancara dengan guru biologi Bapak Parwanto, S.Pd, selaku guru Di SMP Muhammadiyah 5 Surakarta	64
25. Wawancara dengan guru biologi Bapak Khusnun, S.Pd, selaku guru Di SMP Muhammadiyah 5 Surakarta	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Proses pembuatan media pembelajaran biologi	58
2. Hasil pembuatan media pembelajaran biologi <i>Struktur neuron</i>	60
3. Wawancara dengan guru biologi di SMP dan SMA	61
4. Angket	65

DESKRIPSI MEDIA PEMBELAJARAN BIOLOGI DARI BAHAN GERGAJI SEBAGI

Tri Hastuti, A42008172. Jurusan Pendidikan Biologi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2012, 82 halaman

ABSTRAK

Media pembelajaran memiliki peran dan fungsi dalam pencapaian tujuan pembelajaran. Media pembelajaran dapat dimaknai sebagai semua bentuk perantara yang digunakan manusia untuk menyampaikan ide, gagasan atau pendapat yang dikemukakan sampai ke penerima. Penggunaan media ini digunakan guru pada situasi perhatian siswa terhadap pengajaran berkurang akibat kebosanan mendengarkan uraian guru, bahan pengajaran yang dijelaskan guru kurang dipahami siswa, terbatasnya sumber pengajaran, guru kurang bersemangat untuk menjelaskan bahan pengajaran melalui penuturan kata-kata (verbal) akibat terlalu lelah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui deskripsi limbah gergaji sebagai bahan pembelajaran biologi, mengetahui cara pengoperasian dari media pembelajaran *Struktur neuron* yang berbahan dasar limbah gergaji dan mengetahui keunggulan dan kelemahan media pembelajaran yang terbuat dari limbah gergaji. Analisis data yang digunakan adalah dengan cara deskriptif kualitatif dari hasil deskripsi media pembelajaran biologi *Struktur neuron* ke Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Menengah Atas dan mahasiswa lulusan biologi, sehingga data yang diperoleh tidak berupa angka akan tetapi berupa kata atau pendapat mengenai media *Struktur neuron*. Sumber data diperoleh dari hasil observasi, wawancara, kepustakaan, dokumentasi dan angket. Dalam penelitian ini angket digunakan untuk mendeskripsikan media pembelajaran biologi "*Struktur neuron*" yang diisi oleh guru biologi tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA), Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan mahasiswa lulusan biologi. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa deskripsi media pembelajaran *Struktur neuron* prosentase tertinggi pada aspek komunikasi verbal sebesar 93%, sedangkan evaluasi media pembelajaran *Struktur neuron* prosentase terendah pada aspek substansi materi 79%. Pencapaian skor yang diperoleh menunjukkan bahwa media pembelajaran biologi "*Struktur neuron*" sudah layak digunakan untuk pembelajaran biologi khususnya materi sistem saraf pada manusia.

Kata kunci: media pembelajaran, struktur neuron, deskripsi media pembelajaran.